MAC105 FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA PARA A COMPUTAÇÃO FOLHA DE SOLUÇÃO

Nome: PEDRO GIGECK FREIRE

Número USP:

10737136

Assinatura

PEDRO GIGECK FREIRE

Sua assinatura atesta a autenticidade e originalidade de seu trabalho e que você se compromete a seguir o código de ética da USP em suas atividades acadêmicas, incluindo esta atividade.

Exercício: Ex 3

Data: 14/03/2018

SOLUÇÃO

 $\frac{(A \triangle B) \triangle C}{I} = \frac{A \triangle (B \triangle C)}{I}$

{[(AUB) \ (ANB)] U C} \ {[(AUB) \ (ANB)] N C} = {AU[(BUC) \ (BNC)]} \ {AN [(BUC) \ (BNC)]}

TÌ

1 - Aplicando Lei de DeMorgan:

[[(AUB)\A]U[(AUB)\B]]UC\ [[(AUB)\A]U[(AUB)\B]]nC

APLICANDO A DEFINIÇÃO X Y = YNX :

((An(AUB)) U (EN(AUB))) UC \ ((An(AUB)) U (BN(AUB))) NC

APLICANDO A DISTRIBUTIVIDADE

(ĀŊ A) U(ĀŊB) U(ĒŊA) U(ĒŊB) UC \ ((ĀŊA) U(ĀŊB) U (ĒŊA) U(ĒŊB)) AC

(Anb)U(BNA)UC \ ((Anb)U(BNA))NC

REPETINDO OS PROCESSOS COM A PARTE I, OBTEMOS ALGEBRICAMENTE, com A
PROPRIEDADE DISTRIBUTIVA, A PROVA DA EQUIVALÊNCIA DAS EXPRESSÕES, DEMONSTRANDO

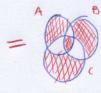
O QUE PODE SER VISTO NOS DIAGIAMAS:



))







AABAC

((A\B)U(B\A))\c U C\((A\B)U(B\A))
(AAB)AC

A ((B)C) U ((B)C) U(E (B)) (A & (BAC)